

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04346909 A**

(43) Date of publication of application: 02 . 12 . 92

(51) Int. Cl

**A61K 7/00**

(21) Application number: 03149327

(71) Applicant: **PACIFIC CHEM IND CO**

(22) Date of filing: 27 . 05 . 91

(72) Inventor: **RI GYOKUSHO  
KIN KANTETSU**

**(54) GEL-LIKE COSMETIC CONTAINING OILY  
SUBSTANCE AND ITS PRODUCTION**

CONSTITUTION: A transparent or translucent gel-like cosmetic containing 0.5-30wt.% of colored oil granules having particle diameters of 0.1-5.0mm is obtained by dispersing a semisolid oily substance mixture comprising a liquid phase oily substance, a solid phase oily substance and/or a surface-modified pigment in a water-soluble thickener solution with stirring, and a method for producing the cosmetic.

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a transparent or semi-transparent gel-like cosmetic containing colored oil granules, having a highly beautiful appearance, and capable of containing a large amount of an oil without using a solubilizing agent or a hydrophilic surfactant.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-346909

(43)公開日 平成4年(1992)12月2日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
A 61 K 7/00	R	7327-4C		
	V	7327-4C		
	J	7327-4C		
	K	7327-4C		
	H	7327-4C		

審査請求 未請求 請求項の数 7(全 6 頁)

(21)出願番号	特願平3-149327	(71)出願人	591135303 太平洋化学株式会社 大韓民国ソウル特別市竜山区漢江路2街 181番地
(22)出願日	平成3年(1991)5月27日	(72)発明者	李 玉 塔 大韓民国京畿道安養市石水2洞ラツキーア パート8-1002
		(72)発明者	金 官 ▲哲▼ 大韓民国ソウル特別市瑞草区瑞草洞山90- 1 宇成アパート2-1202
		(74)代理人	弁理士 成瀬 勝夫 (外2名)

(54)【発明の名称】 油性物質を含有するゲル状化粧料及びその製造方法

(57)【要約】

【目的】 有色オイル粒子を含有して大変美しい外観を有し、可溶化剤や親水性界面活性剤を用いなくても多量のオイルを含有させることができる透明又は半透明なゲル状化粧料を提供する。

【構成】 液相油性物質、固相油性物質及び/又は表面変形された顔料からなる半固相の油性物質混合物を水溶性粘増剤溶液に分散させて攪拌して得た粒径0.1~5.0mmの有色オイル粒子を0.5~30重量%含有する透明又は半透明のゲル状化粧料及びその製造方法である。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 液相油性物質、固相油性物質及び／又は表面変形された顔料からなる半固相の油性物質混合物を水溶性粘増剤溶液に分散させて攪拌して得た粒径0.1～5.0mmの有色オイル粒子を0.5～30重量%含有することを特徴とする透明又は半透明のゲル状化粧料。

【請求項2】 液相の油性物質が、動物油、植物油、飼料油、合成油、液相の脂溶性ビタミン類、油性植物性抽出物及び親油性界面活性剤から選ばれた1種又は2種以上の混合物である請求項1記載の透明又は半透明のゲル状化粧料。

【請求項3】 固相の油性物質が、高級脂肪酸、高級脂肪アルコール、パラフィン、動植物性ワックス、グリセリン脂肪酸エチル、固相の脂溶性ビタミン類及び親油性界面活性剤から選ばれた1種又は2種以上の混合物である請求項1記載の透明又は半透明のゲル状化粧料。

【請求項4】 油性顔料が、二酸化チタン、酸化アルミニウムコバルト、黄色酸化鉄及び酸化第二鉄から選ばれた1種又は2種以上の混合物である請求項1記載の透明又は半透明のゲル状化粧料。

【請求項5】 水溶性粘増剤が、カルボキシビニルポリマー、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ソジウムアルギナート、キサンタンガム及びロウカストビーンガムから選ばれた1種又は2種以上の混合物である請求項1記載の透明又は半透明のゲル状化粧料。

【請求項6】 融点が30～60℃に調節された液相油性物質、固相油性物質及び／又は表面変形された顔料からなる油性物質混合物を0.01～2.0%の水溶性粘増剤水溶液に分散させ、4.5～8.5℃に加熱し、攪拌して粒径0.1～5.0mmの大きさに球形粒子化し、次いで該粒子を透明又は半透明ゲル状化粧料中に0.5～30重量%含有させることを特徴とする透明又は半透明ゲル状化粧料の製造方法。

【請求項7】 水溶性粘増剤が、カルボキシビニルポリマー、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ソジウムアルギナート、キサンタンガム及びロウカストビーンガムから選ばれた1種又は2種以上の混合物である請求項6記載の透明又は半透明のゲル状化粧料の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、有色オイル粒子を含有する透明又は半透明なゲル状化粧料に関するものである。より詳しくは、本発明は、オイル成分を水溶性ポリマー溶液に分散させ、攪拌して粒径0.1～5.0mmの大きさに球形粒子化させて得られた有色オイル粒子を0.5～30重量%の範囲で含有する透明なゲル状化粧料及びその製造方法に関するものである。

## 【0002】

【従来技術】 一般的にゲル状の化粧料としては、ゲル状のスキンローション、アストリンゼント、マッサージクリーム、栄養クリーム、マスクパック等があり、これらの製品はゲル状の特徴を生かすために透明又は半透明に製造されている。透明なゲル状化粧料の製品及び製造方法は、例えば、*Maison G and de Nava re, "The Chemistry and Manufacture of Cosmetics", 2nd ed., Continental Press, U. S. A., Vol. 3, Chap. 34 (Jell Cosmetics) and Vol. 4, Chap. 65 (Clear Gel Cosmetic) (1975)*に開示されている。

【0003】 そして、このようなゲル状の製品に外観的な特徴を与えるために、グアニンパール、高級脂肪酸パール又は雲母チタン系合成パール等のパールを分散させてパール効果を与える製品に作ることもある。そして、最近においては、先ず容器に透明ゲル状の製品を充填したあと、ここに特殊な充填設備を利用して油性物質等を一定の形で再充填する方法も利用されている。しかしながら、透明ゲル状の製品にパールを混ぜ入れる場合は外観上パール効果を減らすことができるが、殆ど油性物質を用いることができないという短所がある。

【0004】 透明化粧料において油性成分を含有させようとするとき、油性成分の使用量に極めて制限を受け少量しか用いることができないし、たとえ少量が使用される油性成分であっても、これを可溶化させてやらなければならないので、可溶化剤である親水性界面活性剤の使用はやむを得ないようになる。ところが、このような親水性界面活性剤の使用は化粧料においてしばしば皮膚刺激を誘発する原因にもなるという問題がある。

【0005】 また、透明ゲル状の化粧料に特殊な充填設備を利用して油性成分等を一定の形で充填する場合は、油性成分を相当量混合することができるし、また、独特な外観を有する製品を作ることができるという長所があるが、先ずゲル状の化粧料を容器に充填したあと、別途に油性成分を再充填しなければならないので、生産工程上2回の充填作業を実施しなければならず、その生産性が著しく低下し、また、2次充填した油性成分がゲル状で混ぜられないで一定の形に保持するためにはゲルの粘度をその流動性がない程度に充分に高くしなければならない。一般にゲル状の化粧料において、その流動性がない程度に粘度を高めるためには相当量の水溶性粘増剤を使用しなければならないし、これにより化粧料を使用するときに水溶性粘増剤の感触が残り、製品の使用感が悪くなる傾向がある。

【0006】 これ以外にも透明ゲル状製品にオイル成分をカプセル化して分散させる方法も考えられるが、この方法もまたカプセル化するときに使用された被膜が化粧

料の使用中に残るようになり、その使用性が悪くなる。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】そこで本発明者は、かかる問題点を解決するために研究した結果、油性成分を0.1～5.0mmの一定大きさに軟膏状又は固状に球形粒子化して透明ゲル状に含有させることにより、流動性のあるローションタイプ又は油性がないクリームタイプのいずれの剤形においても独特な外観を有し、可溶化剤（親水性界面活性剤）を使用することなく油性成分を透明ゲル状の製品中に相当量含有する化粧料を作ることができるを見出しつつ、本発明を完成した。

【0008】

【課題を解決するための手段】これをより詳細に説明すれば、化粧料に使用できるオイルのうち適切なものを選定し、ここに融点の高い油性成分を加えて混合物の融点を30～60℃に調整し、通常の化粧品保管温度で軟膏状又は固状で存在するようにする。該油性混合物質を融点以上に加熱したあと、油性物質の融点より0～20℃高い温度に加熱された粘性の水溶液状に油性物質を徐々に入れて攪拌し、0.1～5.0mm程度の粒径を有するように碎いて冷却して球形の油性粒子を作る。このようにして作られた油性粒子のうち、使用しようとする粒径の範囲を有する粒子を選別し、これを透明又は半透明のゲル状溶液に0.5～30重量%の割合で分散させて所望の化粧料を製造する。

【0009】特に、油性物質を球形粒子化する際に親油処理されたパール又は顔料等を油性物質に混合して粒子化することにより、球形粒子の色相を赤色、黄色、青色、白色等種々の多様な色相作ることができるし、これを適当量ずつ組合せて用いることにより一層独特な外観を有するようにすることができる。また、油性成分を軟膏状として粒子化して水溶性ゲル状に分散させることにより、皮膚美白用原料に使用されているアスコルビル脂肪酸エステル等の水溶液内で分解がたやすく起る油性物質等を本発明に用いる場合には、一般油化製品に用いる場合より水と接触できる表面積を減らすことができる、水溶液内で不安定な物質を安定に含有させることができる長所も得ることができる。分散される油性粒子の粒径は、油性粒子の製造方法、すなわち攪拌速度及び水溶液の粘度を適宜調節して約0.1～5.0mm程度に作ることができ、大略0.5～2.0mm程度の粒径が最終製品の外観上好適であった。

【0010】本発明による化粧料製造方法をより具体的に説明すれば、動物油、食物油、飼料油、合成油等の化粧料に用いることができるオイル成分のうちから最終製品の使用目的に応じて適当なオイル等を選定したあと、必要に応じて脂溶性ビタミン類、油性食物抽出物、親油

性界面活性剤及び脂肪酸金属石鹼等を加え、ここに高級脂肪酸、高級脂肪アルコール、パラフィン、動植物性ワックス、グリセリン脂肪酸エステル等の融点の高い固相油性物質を加え、混合物の融点を30～60℃に調整して室温で軟膏状に存在するようにする。このとき油性物質の組成は、最終の製品における使用感を考慮して使用温度で硬くなく、滑らかで、やわらかい触感を与えることができるよう調整すると共に、融点が高い物質と融点が低いオイルの使用性が比較的良い成分等同士が組合せることにより油性球形粒子において融点が低いオイル成分のスウェイティング（汗かき、sweating）現象が表れないようにならなければいけない。このように選定された油性成分を融点より高い温度、例えば45～85℃に加熱混合する。

【0011】別途に0.01～2.0%のカルボキシルポリマー、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ソジウムアルギナート、キサンタンガム、ロウカストビーンガム（locust bean gum）等の水溶性粘増剤を利用して粘性のある水溶液を製造したあと、これを50～90℃に加熱する。加熱された油性成分を粘性のある水溶液に徐々に入れて攪拌することにより望む粒径のオイル粒子を作る。このとき粒径は攪拌速度が大きくなれば比例的に小さくなる。しかしながら、あまり攪拌速度が小さいと粒子化されずに塊状態になる場合も生ずるので、攪拌速度を粒子が余り小さくならず、しかも塊状態にならないように調節するのが必要である。また、攪拌機の種類によって攪拌される態様が異なるので、攪拌機の選択も重要である。本発明者の実験によればバトルタイプの攪拌機を利用するのが最も良い結果を得た。そして、水溶性粘増剤水溶液において、粘増剤の種類及び量は粒子の形成及び粒径を決定づける1つの要因になり、望む大きさの比較的一様な粒径の粒子を得るために、粘増剤の種類によってその使用量を調節する必要がある。

【0012】以上のような方法で望む大きさの油性粒子が形成されば攪拌を維続しながら冷却する。このようにして作られた粒子等を篩を利用して使用しようとする大きさの範囲の粒子を選別したあと、精製水で水洗して油性粒子にする。別途にゲル状の化粧料を製造したあと、作られた油性粒子をゲル状の化粧料に0.5～30重量%程度含有させて最終の製品とする。

【0013】

【実施例】以下、実施例に基づいて、本発明を具体的に説明する。

【0014】実施例1：油性粒子（1）の調製

处方（重量部）

	A	B	C
1. セトステアリルアルコール	15.0	20.0	25.0

5			6	
2.	ステアリン酸	5. 0	-	-
3.	グリセリンモノステアレート	30. 0	30. 0	25. 0
4.	シリコン油	1. 0	0. 5	-
5.	オリーブ油	3. 0	3. 0	3. 0
6.	酢酸トコフェロール	-	0. 1	0. 2
7.	二酸化チタン	-	0. 2	0. 5
8.	防腐剤	適量	適量	適量
9.	香料	適量	適量	適量
10.	アルミニウムステアレート	-	0. 2	0. 5
11.	流動パラフィン	対100	対100	対100

“製造方法” 原料11に原料10を分散させ、100℃以上に加熱して原料10を溶解させた後、原料1～9を加えて最終温度を65℃にした。別途に、上記油性成分の5倍量のカルボキシビニルポリマー0.1%溶液あるいはメチルセルロース0.3%溶液を作り、粘増剤水溶液を得るためにこれを70℃に加熱した。加熱された油\*

\*油性成分を粘増剤水溶液に加え、バトルタイプの攪拌機で種やかに攪拌して粒子の大きさを1～2mm程度にし、攪拌を継続し、20℃に冷却する。冷却後、篩を利用して生成した粒子をふるい分け、一定の大きさ範囲の粒子を分取し、精製水で水洗して白色粒子を作った。

【0015】実施例2：油性粒子（2）の調製

处方（重量部）

	A	B	C	
1.	ステアリルアルコール	10. 0	15. 0	20. 0
2.	蜜ろう	20. 0	15. 0	10. 0
3.	カンデリラワックス	10. 0	10. 0	10. 0
4.	スクアラン	15. 0	15. 0	15. 0
5.	イソプロピルミリステート	5. 0	5. 0	5. 0
6.	アスコルビルステアレート	2. 0	1. 0	1. 0
7.	酸化アルミニウムコバルト	0. 1	0. 2	0. 5
8.	グリセリンモノオレート	20. 0	20. 0	20. 0
9.	防腐剤	適量	適量	適量
10.	香料	適量	適量	適量
11.	カブリリックカブリルトリグリセライド	対100	対100	対100

“製造方法” 上記油性原料を70℃に加熱した。別途に、上記油性成分の3倍量のカルボキシメチルセルロースやヒドロキシエチルセルロース又はソジウムアルギナートの0.3%水溶液を作り、粘増剤水溶液を得るため※

※これに70℃に加熱した。油性成分を粘性水溶液に加え攪拌し、粒子化して冷却した後、0.5～1.0mm粒径の粒子を篩で選別し、水洗して青色粒子を得た。

【0016】実施例3：油性粒子（3）の調製

处方（重量部）

	A	B	C	
1.	セチルアルコール	15. 0	20. 0	25. 0
2.	カンデリラワックス	5. 0	-	-
3.	グリセリンモノステアレート	15. 0	10. 0	5. 0
4.	ジャパンワックス	10. 0	10. 0	10. 0
5.	酢酸トコフェロール	0. 2	0. 2	0. 2
6.	スクアラン	20. 0	20. 0	20. 0
7.	油溶性ローズマリ抽出物	1. 0	1. 0	1. 0
8.	黄色酸化鉄	0. 5	0. 2	-
9.	酸化第2鉄	-	0. 3	0. 5
10.	防腐剤	適量	適量	適量
11.	香料	適量	適量	適量
12.	ヒマシ油	対100	対100	対100

“製造方法” 上記油性原料を75℃に加熱した。別途にキサンタンガム又はロウカストビーンガムの0.2%水溶液を作り、これを75℃に加熱した。以後、製造方法は実施例1の製造方法に準じた。

## 【0017】実施例4. スキンローションの製造

## 处方 (重量部)

		A	B	C
1.	グリセリン	1. 0	2. 0	4. 0
2.	プラセンタ抽出物	0. 1	0. 5	1. 0
3.	パンテノール	0. 2	0. 1	-
4.	アラントイン	0. 1	0. 1	0. 1
5.	ローズマリー抽出物	0. 1	0. 2	0. 5
6.	カルボキシビニルポリマー	0. 13	0. 15	0. 18
7.	ヒドロキシエチルセルロース	0. 05	-	-
8.	エチルアルコール	8. 0	10. 0	15. 0
9.	メチルパラヒドロキシ ベンゾエート	0. 1	0. 1	0. 1
10.	実施例1～3で得た 油性粒子の混合物	2. 0	4. 0	6. 0
11.	トリエタノールアミン	0. 13	0. 15	0. 18
12.	精製水	対100	対100	対100

“製造方法” 原料6と7とを原料1 2中に分散させた後、原料1～5と原料1 1とを加えて水溶液パートとした。別途に原料8に原料9を溶解させてアルコールパートとした。上記アルコールパートを水溶液パートに混合してゲル状のスキンローションを製造し、実施例1～3 \*

\*で製造した油性粒子を適当な割合で混合した原料10をゲル状のスキンローションに加え、有色の油性粒子が含まれた。40 有されたゲル状のスキンローションを製造した。

## 处方 (重量部)

		A	B	C
1.	グリセリン	15. 0	20. 0	25. 0
2.	プラセンタ抽出物	5. 0	2. 0	1. 0
3.	タイムス抽出物	3. 0	2. 0	1. 0
4.	ヒアロン酸抽出物	5. 0	10. 0	15. 0
5.	緑茶抽出物	1. 0	1. 0	1. 0
6.	カルボキシビニルポリマー	0. 15	0. 18	0. 22
7.	カルボキシメチルセルロース	0. 05	-	-
8.	エチルアルコール	5. 0	8. 0	5. 0
9.	メチルパラヒドロキシ ベンゾエート	0. 1	0. 1	0. 1
10.	実施例1～3で得た 油性粒子の混合物	2. 0	5. 0	10. 0
11.	トリエタノールアミン	0. 15	0. 18	0. 22
12.	精製水	対100	対100	対100

“製造方法” 原料6と7とを原料1 2中に分散させた後、原料1～5と原料1 1とを加えて水溶液パートとした。別途に原料8に原料9を溶解させてアルコールパートとした。上記アルコールパートを水溶液パートに加えてゲル状のエッセンスを製造し、実施例1～3で製造し

た油性粒子を適当な割合で混合した原料10を上記ゲル状のエッセンスに加えて球形の油性粒子が含有されたゲル状のエッセンスを製造した。

## 【0019】実施例6. クリームの製造方法

## 处方 (重量部)

		A	B	C
1.	グリセリン	5. 0	8. 0	10. 0
2.	ウィッケハーゲル (Witch hazel) 抽出物	3. 0	2. 0	0. 5
3.	ハイドロゲネイテド エラスチン	2. 0	1. 0	0. 5

9		10		
4. 黄金 (Gold) 抽出物	1. 0	1. 0	1. 0	
5. 人参抽出物	1. 0	1. 0	1. 0	
6. カルボキシビニルポリマー	0. 5	0. 45	0. 4	
7. キサンタンガム	—	0. 05	0. 1	
8. メチルバラヒドロキシ ベンゾエート	0. 15	0. 15	0. 15	
9. 実施例1～3で得た 油性粒子の混合物	1. 0	2. 0	5. 0	
10. トリエタノールアミン	0. 5	0. 45	0. 4	
11. 精製水	対100	対100	対100	

“製造方法” 原料11に原料6と7とを分散させた後、原料1～5及び原料8を加えて混合し、原料10で中和させてゲル状のクリームを作った。ここに実施例1～3で製造した油性粒子を適当な割合で混合した原料9をゲル状のクリームに加え、油性粒子が含有されたゲル状のクリームを製造した。

## 【0020】

【発明の効果】本発明の有色オイル粒子を含有する透明又は半透明なゲル状化粧料は、大変美しい外観を有し、可溶化剤や親水性界面活性剤を用いなくても多量のオイルを含有することができる。

10/5/6

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009327918

WPI Acc No: 1993-021381/\*199303\*

XRAM Acc No: C93-009621

Oily substance-contg. gel toiletry - obtd. by dispersing oily mixt. into water-soluble thickener soln., heating, stirring and adding to gel toiletry

Patent Assignee: TAIHEIYO KAGAKU KK (TAIE )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 4346909	A	19921202	JP 91149327	A	19910527	199303 B
JP 95078008	B2	19950823	JP 91149327	A	19910527	199538

Priority Applications (No Type Date): JP 91149327 A 19910527

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

JP 4346909	A	6		A61K-007/00	
------------	---	---	--	-------------	--

JP 95078008	B2	6		A61K-007/00	Based on patent JP 4346909
-------------	----	---	--	-------------	----------------------------

Abstract (Basic): JP 4346909 A

A semi-solid phase oily substance mixt. comprises a liq. phase oily substance, a solid phase oily substance and/or a surface-deformed pigment. The mixt. is dispersed into a water soluble thickener soln. The mixt. is stirred to obtain 0.5-30 wt.%-coloured oil particles having a grain dia. of 0.1-5.0 mm. The oily substance-contg. gel toiletry contains the particles.

Prodn. of the oily substance-contg. gel toiletry comprises (a) dispersing the oily substance mixt. comprising the liq. phase oily substance having a m.pt. of 30-60 deg.C, the solid phase oily substance, and/or the surface deformed-pigment into the 0.01-2.0% water soluble thickener soln.; (b) heating the mixt. to 45-85 deg.C; (c) stirring the mixt. to obtain globular particles having a grain dia. of 0.1-5.0 mm; and (d) adding the 0.5-30 wt.% particles to a transparent or semi-transparent gel toiletry.

USE - The method produces the oily substance-contg. gel toiletry. The toiletry has beautiful appearance and contains a large amt. of oil without a solubilising agent or a hydrophilic surfactant.

Dwg.0/0

Title Terms: OIL; SUBSTANCE; CONTAIN; GEL; TOILETRY; OBTAIN; DISPERSE; OIL; MIXTURE; WATER; SOLUBLE; THICKEN; SOLUTION; HEAT; STIR; ADD; GEL; TOILETRY

Derwent Class: D21

International Patent Class (Main): A61K-007/00

File Segment: CPI

10/5/7

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

001214760

WPI Acc No: 1974-88666V/197452